

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-207735

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)7月29日

H 04 L 12/54
12/58

7830-5K H 04 L 11/20 1 0 1 B
審査請求 未請求 請求項の数 2 (全6頁)

⑮ 発明の名称 電子メール管理装置

⑯ 特 願 平2-338256

⑰ 出 願 平2(1990)11月30日

⑱ 発 明 者	杉 下 幸 司	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	梶 本 一 夫	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑳ 出 願 人	松下電器産業株式会社	大阪府門真市大字門真1006番地
㉑ 代 理 人	弁理士 小 鍛 治 明	外 2 名

明 細 書

1. 発明の名称

電子メール管理装置

2. 特許請求の範囲

(1) 種々の要求と通知の処理を行う制御手段と、メールを受信するメール受信手段と、メールを保存するメール保存手段と、前記メール保存手段が保存しているメールを表示するメール表示手段と、オペレータが今後、特定の送信者からのメールを受信したくない旨の指示をした場合、前記の指示を受け付ける受信拒否メール指定手段と、受信の拒否を指定された送信者のアドレスを記憶する受信拒否アドレス記憶手段と、前記メール受信手段が受信したメールのアドレスが前記受信拒否アドレス記憶手段が保持するアドレスと一致するか否かを判定し、一致しない場合のみ、前記メール保存手段にメールの保存を指示する受信拒否メール判定手段とからなることを特徴とする電子メール管理装置。

(2) 受信の拒否を指定された送信者に対し

オペレータが今後、当該の送信者からのメールを受信したくない旨を通知する受信拒否通知手段を追加した請求項1記載の電子メール管理装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、ネットワークに接続された機器の間で電子メールを交換する装置に関する。

従来の技術

近年、ネットワーク技術の進展に伴い、ネットワークに接続された機器の間で電子メールを交換する技術が広く利用されている。

第3図は従来の装置の構成図である。図中301は制御手段であり、種々の要求と通知を処理するものである。302はメール受信手段であり、メールを受信するものである。303はメール保存手段であり、受信したメールを保存するものである。304はメール表示手段であり、メールを表示するものである。

前述のように構成された従来の電子メール管理装置の動作を以下に示す。メール保存手段303はメール保存域にメールを保存している。メール保

存域は、メールの本体及びメールの管理情報を多数組として記憶する。メールの管理情報としては送信元のネットワークアドレス、ユーザーが既に読んだか否かを示す既読フラグからなる。既読フラグは1の場合、ユーザーが当該のメールを既に読んだことを示し、既読フラグが0の場合は、ユーザーが当該のメールをまだ読んでいないことを示す。

従来例の電子メール管理装置は第4図のフローチャートに従って動作する。第4図のフローチャートは以下のアルゴリズムを示している。

(401)制御手段301は要求と通知の種別を判定する。受信通知の場合はメール受信手段302を起動し(402)へ行く。ユーザーからのメールの表示要求の場合はメール表示手段304を起動し(405)へ行く。

(402)メール受信手段302がメールを受信する。メール受信手段302は受信したメールの内容並びに管理情報を一時記憶Xに格納する。メール保存手段303を起動し(403)へ行く。

(403)メール保存手段303は一時記憶Xの内容を

(454)メール保存手段303は一時記憶Xの内容をメール保存域のエントリの最後に追加する。

(455)メール保存手段303は(454)で格納したメール保存域のエントリの既読フラグを0にする。

(456)ユーザーからメールの表示の要求が行われる。

(457)制御手段301が起動され、メールの表示の要求の場合なので、メール表示手段を起動する。

(458)メール表示手段304はメール保存域のエントリを先頭から検索し、既読フラグが0である最初のエントリに格納されているメールの内容を表示する。この場合、メールMの内容が表示される。

(459)メール表示手段304は(458)で表示したメール保存域のエントリの既読フラグを1にする。

前述のように構成された従来の電子メール管理装置では、送付されてきたメールが受信側のユーザーにとって、必要か否かに拘らず、すべて表示されることになる。

発明が解決しようとする課題

しかしながら、従来例の構成では、送付されて

メール保存域のエントリの最後に追加する。(404)へ行く。

(404)メール保存手段303は(403)で格納したメール保存域のエントリの既読フラグを0にする。(401)へ行く。

(405)メール表示手段304はメール保存域のエントリを先頭から検索し、既読フラグが0である最初のエントリに格納されているメールの内容を表示する。(406)へ行く。

(406)メール表示手段304は(405)で表示したメール保存域のエントリの既読フラグを1にする。(401)へ行く。

次に、メールが送付された場合の具体的動作を示す。

(451)送信者AからのメールMが受信される。

(452)制御手段301が起動され、受信通知の場合なので、メール受信手段を起動する。

(453)メール受信手段302がメールを受信する。メール受信手段302はメールMの内容並びに管理情報を一時記憶Xに格納する。

きたメールが、受信したユーザーにとって、全てが重要ではないにもかかわらず、ユーザーは全てのメールを読まなければならないという問題点を有していた。特に電子メールが頻繁に交わされるに従って、ユーザーの直接関知しない相手からのメールが多数寄せられるなど、この問題点は深刻になってきている。この問題点を回避するために、メールにタイトルを付与して送信し、受信側でメールを表示する際、あらかじめタイトルと送信者の一覧を表示し、タイトルで読むべきか否かをユーザーに判断せしめるシステムが存在する。しかしながら、タイトルの付与は送信者側で恣意的に付与するものであるため、タイトルのみで受信側のユーザーが、その重要度を判定できるものではかならずしもなく、結局多数の重要とは限らないメールを読まされることになっていた。

本発明は、前記の問題点に鑑み、受信側のユーザーの指示により、不要と判断した送信者からのメールを自動的に拒否する電子メール管理装置を提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

本発明は、前記の目的を達成するために、以下に示す装置を提供する。

第1の装置は、種々の要求と通知の処理を行う制御手段と、メールを受信するメール受信手段と、メールを保存するメール保存手段と、前記メール保存手段が保存しているメールを表示するメール表示手段と、オペレータが今後、特定の送信者からのメールを受信したくない旨の指示をした場合、前記の指示を受け付ける受信拒否メール指定手段と、受信の拒否を指定された送信者のアドレスを記憶する受信拒否アドレス記憶手段と、前記メール受信手段が受信したメールのアドレスが前記受信拒否アドレス記憶手段が保持するアドレスと一致するか否かを判定し、一致しない場合のみ、前記メール保存手段にメールの保存を指示する受信拒否メール判定手段とからなることを特徴とする電子メール管理装置を構成する。

第2の装置は、受信の拒否を指定された送信者に対し、オペレータが今後、当該の送信者からの

れている送信者からのメールか否かを判定するものである。104はメール保存手段であり、メールを保存するものである。105はメール表示手段であり、メールを表示するものである。106は受信拒否メール指定手段であり、ユーザーに特定の送信者からのメールの受信拒否の指定をせしめるものである。107は受信拒否アドレス記憶手段であり、ユーザーが受信拒否としたメールの送信者のアドレスを記憶するものである。108は受信拒否通知手段であり、ユーザーが受信拒否としたメールの送信者に対して今後メールを送信しないように通知するものである。

前述のように構成された本実施例の電子メール管理装置の動作を以下に説明する。メール保存手段104は、メール保存域にメールを保存している。メール保存域は、メールの本体及びメールの管理情報を多数組として記憶する。メールの管理情報としては、送信元のネットワークアドレス、ユーザーが既に読んだか否かを示す既読フラグからなる。既読フラグは1の場合、ユーザーが当該のメ

ールを受信したくない旨を通知する受信拒否通知手段を第1の装置に追加した電子メール管理装置を構成する。

作用

本発明は、前記した構成によりユーザーが受信を拒否すると判定したメールの送信者のアドレスを指定せしめる手段と前記のアドレスを保持する手段と受信したメールが受信を拒否しているか否かの判定を行う手段を用い、受信側のユーザーの指示により、受信を拒否すると判断したメールの送信者からのメールを自動的に拒否することを可能とするものである。

実施例

以下、本発明の電子メール管理装置の一実施例を図面を用いて説明する。第1図は本発明の実施例における電子メール管理装置の構成図である。図中101は制御手段であり、種々の要求と通知を処理するものである。102はメール受信手段であり、メールを受信するものである。103は受信拒否メール判定手段であり、受信したメールが受信拒否さ

るメールを既に読んだことを示し、既読フラグが0の場合、ユーザーが当該のメールをまだ読んでいないことを示す。受信拒否アドレス記憶手段107は、受信拒否と指定されたネットワークアドレスを多数記憶する受信拒否アドレステーブルを保持している。受信拒否アドレステーブルは不揮発性の媒体に格納されている。

本実施例の電子メール管理装置は第2図のフローチャートに従って動作する。第2図のフローチャートは以下のアルゴリズムを示している。

(201)受信拒否メール判定手段103は、受信拒否アドレステーブルを一時記憶Xに読み込む。(202)へ行く。

(202)制御手段101は要求と通知の種別を判定する。受信通知の場合はメール受信手段102を起動し(203)へ行く。ユーザーからのメールの表示要求の場合はメール表示手段105を起動し、(207)へ行く。ユーザーからの特定送信者の受信拒否要求の場合は受信拒否メール指定手段106を起動し、(209)へ行く。

(203)メール受信手段102がメールを受信する。メール受信手段102は受信したメールの内容並びに管理情報を一時記憶Yに格納する。受信拒否メール判定手段103を起動し、(204)へ行く。

(204)受信拒否メール判定手段103は、一時記憶Yに格納されている受信したメールの送信元のアドレスが一時記憶Xに保持しているアドレスと一致するか否かを判定する。一致するものがあつた場合、(202)へ行く。一致するものがなかつた場合、メール保存手段104を起動し、(205)へ行く。

(205)メール保存手段104は一時記憶Yの内容をメール保存域のエントリの最後に追加する。(208)へ行く。

(206)メール保存手段104は(205)で格納したメール保存域のエントリの既読フラグを0にする(202)へ行く。

(207)メール表示手段105はメール保存域のエントリを先頭から検索し、既読フラグが0である最初のエントリに格納されているメールの内容を表示する。(208)へ行く。

また、実際には、メールを送信する手段、保存する必要のないメールをメール保存域から削除する手段などが必要であるが、本発明の主眼ではないので省略する。

次に本発明の電子メール管理装置の具体的な動作を示す。

今、送信者Aのメールは必要なので受信することになっているとする。

(250)システムの初期化時に受信拒否メール判定手段103が起動され、受信拒否アドレステーブルを一時記憶Xに読み込む。

(251)送信者AからのメールMが受信される。

(252)制御手段101が起動される。受信通知の場合なのでメール受信手段102を起動する。

(253)メール受信手段102はメールMの内容並びに管理情報を一時記憶Yに格納する。

(254)受信拒否メール判定手段103は、メールMの送信元のアドレスが一時記憶Xに保持しているアドレスと一致するか否かを判定する。この場合、一致しないので、メール保存手段104を起動する。

(208)メール表示手段105は(207)で表示したメール保存域のエントリの既読フラグを1にする。(202)へ行く。

(209)受信拒否メール指定手段106は受信を拒否する送信者のアドレスを一時記憶Zに格納する(210)へ行く。

(210)受信拒否メール指定手段108は一時記憶Xに一時記憶Zの内容を加える。受信拒否通知手段108を起動し、(211)へ行く。

(211)受信拒否通知手段108は一時記憶Zが保持しているアドレスに対して、今後受信を拒否する旨の通知を送信する。受信拒否アドレス記憶手段107を起動し、(212)へ行く。

(212)受信拒否アドレス記憶手段107は一時記憶Xの内容を受信拒否アドレステーブルに格納する。(202)へ行く。

なお、メールの表示を直ちに内容を表示するようにしたが、まず、メールのタイトルの一覧を表示し、その後、ユーザーの選択によって、内容を表示してもよい。

(255)メール保存手段104は一時記憶Yの内容をメール保存域のエントリの最後に追加する。

(256)メール保存手段104は(255)で格納したメール保存域のエントリの既読フラグを0にする。

次にメールMの前に届いたメールNをまだユーザーが読んでいないものとする。

(257)ユーザーからメールの表示要求が出される。

(258)制御手段101が起動される。メールの表示要求の場合なのでメール表示手段105を起動する。

(259)メールNの既読フラグが0であり、かつ既読フラグが0であるもののうち、最初のエントリであるので、メール表示手段105はメールNを表示する。

(260)メール表示手段105はメールNの既読フラグを1とする。

(261)ユーザーから更にメールの表示要求が出される。

(262)制御手段101が起動される。メールの表示要求の場合なのでメール表示手段105を起動する。

(263)今度は、メールMの既読フラグが0であり、

かつ既読フラグが0であるもののうち、最初のエントリであるので、メール表示手段105はメールMを表示する。

(264)メール表示手段105はメールMの既読フラグを1とする。

次にユーザーが送信者Bからのメールの受信を拒否しようと考えた場合の動作を説明する。

(271)ユーザーは送信者Bからのメールの受信拒否要求を出す。

(272)制御手段101が起動される。メールの受信拒否要求の場合なので受信拒否メール指定手段106を起動する。受信拒否メール指定手段106は送信者Bのアドレスを一時記憶Xに追加する。

(273)受信拒否通知手段108は送信者Bに今後メールの受信を拒否する旨を通知する。

(274)受信拒否アドレス記憶手段は送信者Bのアドレスを受信拒否アドレステーブルに格納する。

その後、送信者Bからメールが送信されてきた場合の動作を説明する。

(275)送信者BからのメールLが受信される。

(276)制御手段101が起動される。受信通知の場合なのでメール受信手段102を起動する。

(277)メール受信手段102はメールLの内容並びに管理情報を一時記憶Yに格納する。

(278)受信拒否メール判定手段103はメールLの送信元のアドレスが一時記憶Xに保持しているアドレスと一致するか否かを判定する。この場合一致するので、メールLを保存しない。

以上の動作により、次にユーザーがメールの表示要求を行った場合に、送信者Bからのメールは表示されない。

発明の効果

以上説明したように、本発明の第1の装置によれば、ユーザーが今後、受信を拒否すると判断した送信者からのメールを自動的に拒否し、表示しないことが可能となるので、その実用的効果は大きい。

また、本発明の第2の装置によれば、第1の装置の効果に加えて、メールの受信を拒否された送信者にその旨が通知されるので、その実用的効果

は大きい。

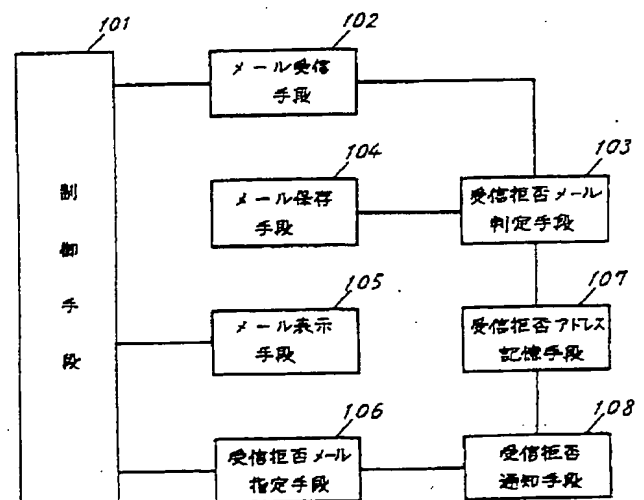
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例における電子メール管理装置の構成図、第2図は本発明の実施例における電子メール管理装置の動作のアルゴリズムを示すフローチャート、第3図は従来の電子メール管理装置の構成図、第4図は従来の電子メール管理装置の動作のアルゴリズムを示すフローチャートである。

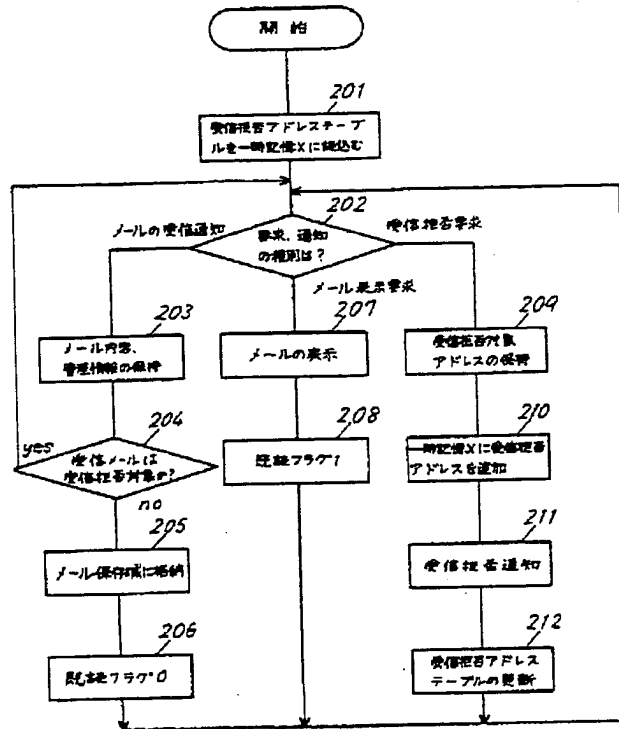
101……制御手段 102……メール受信手段 103……受信拒否メール判定手段 104……メール保存手段 105……メール表示手段 106……受信拒否メール指定手段 107……受信拒否アドレス記憶手段 108……受信拒否通知手段

代理人の氏名 弁理士 小鍛治 明 ほか2名

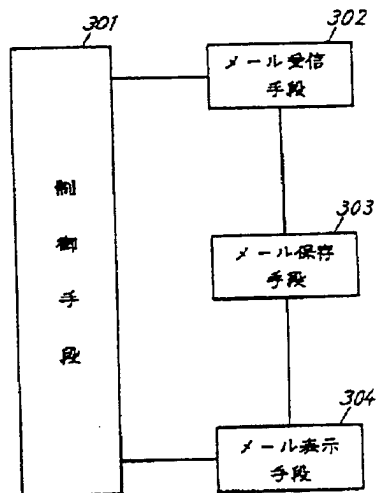
第 1 図



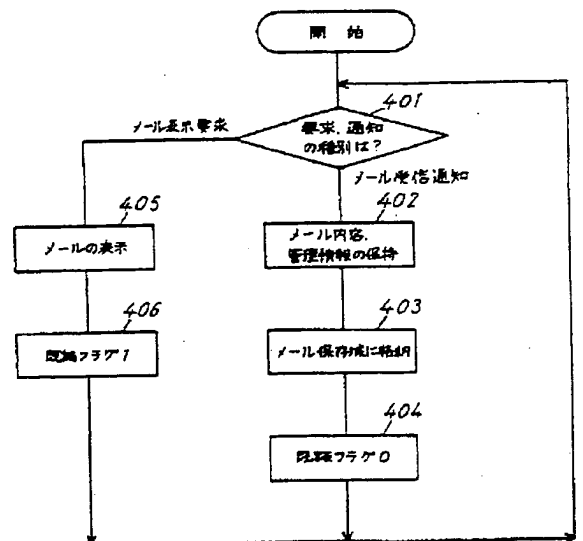
第 2 図



第 3 図



第 4 図



JP4-207735

Specification

1. Title of Invention

Electronic mail managing device

2. CLAIMS

(1) Electronic mail managing device comprising:

a control means which processes various demands and notices;

a mail reception means which receives e-mail;

an e-mail preserving means which saves e-mail;

an e-mail indication means to display the mail which said e-mail preserving means saves;

a reception refusal mail setting means in which when an operator directs not to want to receive the mail from a specific transmitting person, the operator will receive the above-mentioned directions from now on;

a reception refusal address storage means which memorizes the address of the transmitting person who had refusal of reception specified; and

a reception refusal mail judging means which judges whether the address of the mail which said mail reception means received is in agreement with the address to hold on said reception refusal address storage means, and only when not in agreement, directs preservation of e-mail to said e-mail preserving means.

(2) The electronic mail managing device according to claim 1 further comprising a reception refusal reporting means which reports to a transmitter who had refusal of reception specified that said operator does not want to receive the mail from that transmitter from now.

3. DETAILED DESCRIPTION

Field of the Invention

This invention relates to the device for which an E-mail is exchanged between the instruments connected to the network.

PRIOR ART

THIS PAGE BLANK (USPTO)

In recent years, the art of exchanging E-mails between the instruments connected to the network is widely used with progress of network art.

Fig. 3 is a block diagram of the conventional device. 301 in a figure is a control means and processes various demands and notices. 302 is a mail reception means and receives e-mail. 303 is e-mail preservation means and saves the received mail. 304 is an e-mail indication means and displays e-mail. Operation of the conventional electronic mail managing device constituted as mentioned above is shown below. E-mail preserving means 303 saves e-mail in the e-mail preservation region. An e-mail preservation region stores many main parts of e-mail, and management information on e-mail as a group. Said management information on e-mail consists of a network address of a transmitting agency and an already-read flag which shows whether the user already read. In the case of already-read flag 1, it shows that the user has already read the mail, and in the case of already-read flag 0, it shows that the user has not read mail yet.

The electronic mail managing device of a conventional example operates according to the flow chart of Fig. 4. The flow chart of Fig. 4 shows the following algorithms.

(401) Said control means 301 judges the classification of a demand and a notice.

In case of advice of receipt, said mail reception means 302 is started and gone to (402). In the case of the display requirement of the mail from a user, e-mail indication means 304 is started, and gone to (405).

(402) Mail reception means 302 carries out e-mail reception. Mail reception means 302 stores in temporary memory X the contents and the management information on e-mail which were received. Said e-mail preserving means 303 is started, and gone to (403).

(403) E-mail preserving means 303 adds the contents of temporary memory X to the end of the entry of an e-mail preservation region and is gone to (404).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(404) The e-mail preserving means 303 (403) sets the read to 0 the already-read flag of the entry of the e-mail preservation region stored by.

It goes to (401).

(405) E-mail indication means 304 searches the entry of an e-mail preservation region from a head, and displays the contents of the mail with which the already-read flag is stored in the first entry that is 0.

It goes to (406).

(406) Set to 1 the already-read flag of the entry of the e-mail preservation region displayed with e-mail indication means 304 (405).

It goes to (401).

Next, concrete operation when e-mail is sent is shown.

(451) Mail M from transmitting person A is received.

(452) Control means 301 is started, and since it is a case where it is advice of receipt, start a mail reception means.

(453) Mail reception means 302 receives e-mail.

Mail reception means 302 stores the contents and the management information on mail M in memory X temporarily.

(454) E-mail preserving means 303 adds the contents of memory X to the end of the entry of an e-mail preservation region temporarily.

(455) Set to 0 the already-read flag of the entry of the e-mail preservation region stored by e-mail preserving means 303 (454).

(456) The demand of an indication of e-mail is performed from a user.

(457) Control means 301 is started, and since it is a case where it is the demand of an indication of e-mail, start an e-mail indication means.

(458) E-mail indication means 304 searches the entry of an e-mail preservation region from a head, and displays the contents of the mail with which the already-read flag is stored in the first entry that is 0.

In this case, the contents of mail M are displayed.

(459) Set to 1 the already-read flag of the entry of the e-mail preservation

THIS PAGE BLANK (USPTO)

region displayed with e-mail indication means 304 (458).

In the conventional electronic mail managing device constituted as mentioned above, it will indicate all irrespective of whether the sent mail is required for the user of the reception side.

Object of the Invention

However, with the composition of a conventional example, there is a problem that although all of mails is not important for the user who received mail, the user has to read that all mails. This problem is becoming serious in the meantime in that many mails from the transmitter who is known to a user are sent as especially E-mails are transmitted frequently. In order to avoid this problem, a title is given to e-mail and it transmits to it, and it is a reception side, and when displaying e-mail, a list of a title and a transmitting person is displayed beforehand, and the system which makes a user judge whether it should read in a title exists. However, since grant of a title is arbitrarily given by the transmitting person side, the user of the reception side is made to have been to read only in a title the mail which there is not nothing and is not necessarily important for a large number after all what can judge the importance.

To solve the above-mentioned problem, this invention aims at offering the electronic mail managing device which refuses automatically the mail from a transmitting person judged to be unnecessary with directions of the user on reception side.

Means for solving problem

This invention offers the device shown below, in order to attain the above-mentioned purpose.

The first device comprises a control means which processes various demands and notices; a mail reception means which receives e-mail; an e-mail preserving means which saves e-mail; an e-mail indication means to display the mail which said e-mail preserving means saves; a reception refusal mail setting means in which when an operator directs not to want to receive the mail from a

THIS PAGE BLANK (USPTO)

specific transmitting person, the operator will receive the above-mentioned directions from now on; a reception refusal address storage means which memorizes the address of the transmitting person who had refusal of reception specified; and a reception refusal mail judging means which judges whether the address of the mail which said mail reception means received is in agreement with the address to hold on said reception refusal address storage means, and only when not in agreement, directs preservation of e-mail to said e-mail preserving means.

The second device constitutes the electronic mail managing device which added the reception refusal reporting means which reports to a transmitter who had refusal of reception specified that said operator does not want to receive the mail from that transmitter from now.

OPERATION

A user uses a means to judge whether a means to make the address of the transmitting person of e-mail who judged with refusing reception specify, a means to hold the above-mentioned address, and the received mail have refused reception, by composition which described this invention above. It makes it possible to refuse automatically the mail from the transmitting person of the mail it was judged with directions of the user of the reception side that refused reception.

EXAMPLE

Hereafter, one embodiment of the electronic mail managing device of this invention is explained using a drawing. Fig. 1 is a lineblock diagram of the electronic mail managing device in the embodiment of this invention. 101 in a figure is a control means and processes various demands and notices. 102 is a mail reception means and receives e-mail. 103 is a reception refusal mail judging means, and judges whether it is the mail from a transmitting person with which reception refusal of the received mail is carried out. 104 is an e-mail preserving means and saves e-mail. 105 is an e-mail indication means and displays e-mail. 106 is a reception refusal mail setting means, and checks out of specification of

THIS PAGE BLANK (USPTO)

reception refusal of the mail from a specific transmitting person to a user. 107 is account of reception refusal address 100 million means, and memorizes the address of the transmitting person of the mail which the user considered as reception refusal. 108 is a reception refusal reporting means and reports that a user will not transmit e-mail from now on to the transmitting person of the mail considered as reception refusal.

Operation of the electronic mail managing device of this embodiment constituted as mentioned above is explained below. E-mail preserving means 104 saves e-mail in the e-mail preservation region. An e-mail preservation region memorizes many main parts of e-mail, and management information on e-mail as a group. The management information on e-mail consists of the network address of a transmitting agency and an already-read flag which shows whether the user has already read. In the case of the already-read flag 1, it shows that the user has already read the mail, and in the case the already-read flag 0, it shows that user has not read e-mail yet. Reception refusal address storage means 107 holds the reception refusal address table which memorizes many network addresses specified as reception refusal. The reception refusal address table is stored in the medium of fixity.

The electronic mail managing device of this embodiment operates according to the flow chart of Fig. 2. The flow chart of Fig. 2 shows the following algorithms.

(201) The reception refusal mail judging means 103 reads a reception refusal address table into temporary memory X. Then, it is gone to (202).

(202) The control means 101 judges the classification of a demand and a notice. In the case of advice of receipt, the mail reception means 102 is started, and then, it is gone to (203). In the case of the display requirement of the mail from a user, e-mail indication means 105 is started, and then, it is gone to (207). In a reception refusal demand of the specific transmitting person from a user, reception refusal mail setting means 106 is started, and then, it is gone to (209).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(203) The mail reception means 102 receives e-mail. Mail reception means 102 stores in temporary memory Y the contents and the management information on e-mail which were received. Reception refusal mail judging means 103 is started, and it is gone to (204).

(204) The reception refusal mail judging means 103 judges whether the address of transmitter for the received mail which is stored in temporary memory X is in agreement with the address which is held in the temporary memory X. It is gone to (202) when there are some in agreements. When there is nothing in agreement, e-mail preserving means 104 is started and it is gone to (205).

(205) The e-mail preserving means 104 adds the contents of temporary memory Y at the end of the entry of an e-mail preservation region. It is gone to (206).

(206) The e-mail preserving means 104 sets the already-read flag of the entry of the e-mail preservation region stored at (205) to 0, and then, it is gone to (202).

(207) The e-mail indication means 105 searches the entry of an e-mail preservation region from a head, and displays the contents of an already-read flag or the mail stored in the first entry that is 0. It is gone to (208).

(208) The e-mail indication means 105 sets the already-read flag of the entry of the e-mail preservation region displayed at (207) to 1. It is gone to (202).

(209) The reception refusal mail setting means 106 stores in temporary memory Z the address of the transmitter whom the user refuses reception. It is gone to (210).

(210) The reception refusal mail setting means 108 adds the contents of memory Z to temporary memory X. The reception refusal reporting means 108 is started and it is gone to (211).

(211) The reception refusal reporting means 108 transmits the notice of a purport which will refuse reception from now on to the address which temporary memory Z holds. The reception refusal address storage means 107 is started,

THIS PAGE BLANK (USPTO)

and it is gone to (212).

(212) The reception refusal address storage means 107 stores the contents of temporary memory X in a reception refusal address table, and then, it is gone to (202).

Although the contents were immediately displayed for the indication of e-mail, first, the list of the titles of e-mail may be displayed and the contents may be displayed by a user's selection after that.

Although a means to transmit e-mail, a means to delete the mail which does not need to be saved from an e-mail preservation region, etc. are required in fact, since it is not a chief aim of this invention, it omits.

Next, concrete operation of the electronic mail managing device of this invention is shown.

Now, suppose that mail from transmitter A is received since it is required.

(250) It is started in reception refusal mail judging means 103 at the time of initialization of a system, and read a reception refusal address table into temporary memory X.

(251) Mail M from transmitter A is received.

(252) The control means 101 is started. Since it is a case of advice of receipt, mail reception means 102 is started.

(253) The mail reception means 102 stores the contents and the management information on mail M in temporary memory Y.

(254) The reception refusal mail judging means 103 judges whether the address of transmitter of mail M is in agreement with the address which is held in temporary memory X. In this case, since it is not in agreement, e-mail preserving means 104 is started.

(255) The e-mail preserving means 104 adds the contents of temporary memory Y to the end of the entry of an e-mail preservation region.

(256) The e-mail preserving means 104 sets to 0 the already-read flag of the entry of the e-mail preservation region stored at (255).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Next, suppose that mail N which arrived before mail M has not been read by a user yet.

(257) The display requirement of e-mail is advanced from a user.

(258) The control means 101 is started. Since it is a case of the display requirement of e-mail, e-mail indication means 105 is started.

(259) Since the already-read flag of mail N is 0 and it is the first entry among an already-read flag or the thing which is 0, e-mail indication means 105 displays mail N.

(260) The e-mail indication means 105 sets the already-read flag of mail N to 1.

(261) The display requirement of e-mail is further advanced by the user.

(262) The control means 101 is started. Since it is a case of the display requirement of e-mail, e-mail indication means 105 is started.

(263) Since the already-read flag of mail M is 0 shortly and the already-read flag is the first entry among those which are 0, e-mail indication means 105 displays mail M.

(264) The e-mail indication means 105 sets the already-read flag of mail M to 1.

Next, operation at the time of thinking that a user will refuse reception of the mail from transmitter B is explained.

(271) A user advances the reception refusal demand of the mail from transmitting person B.

(272) The control means 101 is started. Since it is a case of a reception refusal demand of e-mail, reception refusal mail setting means 106 is started. The reception refusal mail setting means 106 adds transmitter B address to temporary memory X.

(273) The reception refusal reporting means 108 notifies transmitter B of refusing reception of e-mail from now on.

(274) A reception refusal address storage means stores transmitter B

THIS PAGE BLANK (USPTO)

address in a reception refusal address table.

Then, operation in case e-mail has been transmitted from transmitter B is explained.

(275) Mail L from transmitter B is received.

(276) The control means 101 is started. Since it is a case of advice of receipt, mail reception means 102 is started.

(277) The mail reception means 102 stores the contents and the management information on mail L in memory Y temporarily.

(278) The reception refusal mail judging means 103 judges whether the address of transmitter of mail L is in agreement with the address which is held in temporary memory X. In this case, since it is in agreement, mail L is not saved.

By the above operation, when a user performs the display requirement of e-mail next, the mail from transmitter B is not displayed.

EFFECT OF THE INVENTION

As explained above, according to the first device of this invention, since it becomes possible to refuse automatically the mail from a transmitter judged as that a user will refuse reception from now on, and not to display it, and therefore, practical effect is large.

Further, according to the second device of this invention, in addition to the effect of the first device, since the transmitter whom a user refuses reception of one's e-mail is informed about that matter, and then, its practical effect is large.

4. Brief Explanation of the Drawings

Fig. 1 is a block diagram of an electronic mail managing device according to the embodiment of the present invention. Fig. 2 is a flow chart which shows the algorithm of operation of an electronic mail managing device. Fig. 3 is a block diagram of the conventional electronic mail managing device. Fig. 4 is a flow chart which shows the algorithm of operation of the conventional electronic mail managing device.

101 ... a control means,

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- 102 ... a mail reception means,
- 103 ... a reception refusal mail judging means,
- 104 ... an e-mail preserving means,
- 105 ... an e-mail indication means,
- 106 ... a reception refusal mail setting means,
- 107 ... a reception refusal address storage means,
- 108 ... a reception refusal reporting means.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)